



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Acionamentos Elétricos Industriais	
Vigência: a partir de 2020/1	Período letivo: 9º semestre
Carga horária total: 60h	Código: SUP.2107
Ementa: Estudo e experimentação de acionamento de Motores elétricos, dispositivos de comando e proteção. Análise de diagramas de comando. Estudo e dimensionamento de chaves de partida. Manutenção de Chaves de Partida.	

Conteúdos

UNIDADE I – DIMENSIONAMENTO DE DISPOSITIVOS DE COMANDO E PROTEÇÃO

- 1.1 Fusíveis
- 1.2 Disjuntores
- 1.3 Relés de Sobrecarga e de Falta de Fase
- 1.4 Contatores
- 1.5 Relés Temporizadores
- 1.6 Botões, Botoneiras e Chaves Seletoras
- 1.7 Sinalização

UNIDADE II – DIAGRAMAS ELÉTRICOS

- 2.1 Diagramas de Comando
- 2.2 Diagramas de Potência

UNIDADE III – CHAVES DE PARTIDA

- 3.1 Chave de Partida Direta
- 3.3 Chave de Partida para Motor de Dupla Velocidade com Enrolamentos Separados
- 3.5 Chave de Partida para Motor de Dupla Velocidade Dahlander
- 3.7 Chave de Partida Estrela Triângulo
- 3.9 Chave de Partida Estrela Série-Paralelo
- 3.11 Chave de Partida Triângulo Série-Paralelo
- 3.13 Chave de Partida Compensada
- 3.15 Outras Chaves de Partida

UNIDADE IV – CHAVES DE PARTIDA ELETRÔNICAS

- 4.1 Softstarter
- 4.2 Inversor de Frequência

UNIDADE V – MANUTENÇÃO DE QUADROS DE COMANDO

- 5.1 Tipos de Manutenção
- 5.2 Ferramentas e Equipamentos



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

Bibliografia básica

FITZGERALD, A. E. **Máquinas Elétricas: com introdução à eletrônica de potência**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 648 p.

FRANCHI, Claiton Moro. **Acionamentos elétricos**. 4. ed. São Paulo, SP: Érica, 2008. 250 p.

MAMEDE FILHO, João. **Instalações elétricas industriais**. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2010.

Bibliografia Complementar

AHMED, Ashfaq. **Eletrônica de potência**. São Paulo: Pearson - Prentice Hall, 2000.

DEL TORO, Vincent. **Fundamentos de Máquinas Elétricas**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1999.

KOSOW, Irving L. **Máquinas elétricas e transformadores**. 15. ed. São Paulo: Editora Globo S.A., 2005.

NISKIER, Júlio; MACINTYRE, Archibald Joseph; COSTA, Luiz Sebastião. **Instalações elétricas**. Grupo Gen-LTC, 2000.

JORDÃO, Rubens Guedes. **Transformadores**. São Paulo, SP: Edgard Blücher, c2002. X, 197 p. ISBN 8521203160.